

**Zeitschrift:** Acta Tropica  
**Herausgeber:** Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)  
**Band:** 5 (1948)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Verbreitung der Leptospiren in Niederländisch-Indien  
**Autor:** Collier, W.A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-310157>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Instituut Pasteur, Bandoeng, N. I.

## Die Verbreitung der Leptospiren in Niederländisch-Indien.

Von W. A. COLLIER.

(Eingegangen am 26. November 1947.)

Innerhalb Niederländisch-Indiens sind bis jetzt 18 verschiedene Leptospiren-Arten kulturell festgestellt worden. Dazu kommen drei europäische Leptospiren, die bis jetzt zwar in Indien noch nicht gezüchtet wurden, deren Vorkommen aber serologisch nachgewiesen wurde (*L. canicola*, *L. grippotyphosa* und *L. sejrö*). Weiterhin sind aus der näheren Umgebung des Gebietes (Andamanen, Französisch-Indochina) drei weitere Leptospirenarten bekannt, die hier bisher zwar weder kulturell noch serologisch gefunden wurden, möglicherweise aber doch noch bei intensiverem Suchen festgestellt werden könnten.

Außer der kosmopolitischen *L. icterohaemorrhagiae* sind noch andere Arten der in Niederländisch-Indien vorkommenden Leptospiren außerhalb des Gebietes zu finden (*L. hebdomadis*, *L. autumnalis*). Besonders interessant ist der Nachweis von *L. bataviae*, einer jahrelang als typisch für Batavia angesehenen Spirochaeta, nicht allein in anderen Strecken von Java, Sumatra, Banka, Billiton, Borneo und Celebes, sondern auch als Krankheitserreger bei Reisbauern in Vercelli in Nord-Italien und bei dort vorkommenden Ratten. Erwähnenswert ist auch der kulturelle Nachweis einer ursprünglich anscheinend für Australien charakteristischen *Leptospira* auf Java, der *L. pomonae*. Diese wurde serologisch auch in Nord-Schweden festgestellt, und in jüngster Zeit zeigte es sich, daß man in ihr den Erreger der «Maladie des porchers» vor sich hat.

Dank den modernen Kulturverfahren und der Agglutinations-Lysis-Methode ist es nicht ausgeschlossen, daß sich in Zukunft noch andere fieberhafte Krankheiten unbekanntem Ursprungs als Leptospirosen erweisen werden. Dies um so mehr, als die letzten Jahre vor dem Kriege gelehrt haben, daß nicht nur Ratten und Hunde, sondern auch andere Haustiere (Katze, Schwein, Rind, Ziege) als Erreger-Reservoir eine wichtige Rolle spielen können.

Eine gewisse Schwierigkeit auf dem Gebiete der Leptospirenforschung bildet jetzt noch die Frage der Nomenklatur. Die gleiche

Leptospirenart kommt unter verschiedenen Namen in der Literatur vor, sogar der gleiche Stamm kann eine ganze Reihe der verschiedensten Namen führen. Diese Benennungs-Anarchie bringt es leider u. a. mit sich, daß es jetzt unmöglich geworden ist, bei einigen wertvollen Veröffentlichungen älteren Datums festzustellen, um was für Leptospiren es sich bei diesen Untersuchungen gehandelt hat. Bei der jetzigen Fülle von Leptospiren wird es langsam Zeit, mit deutlichen und unzweideutigen Begriffen zu arbeiten, was aber nur dann möglich ist, wenn die Nomenklaturgesetze angewendet werden.

Dies ist naturgemäß nicht einfach, da alle Leptospiren für den heutigen Untersucher morphologisch und kulturell das gleiche Bild zeigen. Kleine Unterschiede, wie beispielsweise das gelegentliche Fehlen der Endkrümmung, ist nicht typisch für verschiedene Arten, vielleicht nicht einmal eine konstante Stammeigenschaft. Dem steht gegenüber, daß die verschiedenen Leptospiren *serologisch* eindeutig zu unterscheiden sind und daß sie ihr charakteristisches Antigen starr festzuhalten vermögen. Auf Grund dessen spricht man nun bei einzelnen bekannteren Leptospiren von echten Species (*L. icterohaemorrhagiae*, *L. autumnalis*, *L. canicola* usw.), in vielen anderen Fällen aber von «Typen» oder «Gruppen». In diesem Zusammenhang hat schon VAUCEL sehr treffend gesagt: «La spécificité du 'type' est ici aussi étroite qu'une spécificité d'espèce.» Und in der Tat ist, wie eben schon erwähnt, die antigene Struktur eines jeden reinen Leptospirenstammes vollkommen konstant und weist im Laboratorium einen unveränderlichen, festen Charakter auf, der durch keinerlei künstliche Eingriffe zu beeinflussen ist. Ebensowenig wie bisher die Umwandlung von Bakterienarten mit Sicherheit geglückt ist — bei der Umwandlung von Pneumokokkentypen handelt es sich um ein vollkommen anderes Phaenomen —, ebensowenig ist jemals die Umänderung eines reinen Leptospirenstammes in einen anderen erwiesen. Die früher publizierten erfolgreichen «Umwandlungen» sind aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Benutzung nicht einheitlicher Kulturen, auf Superinfektionen oder andere unglückliche Zufälligkeiten zurückzuführen. Heutigentags müssen wir das starre Festhalten an der einmal bestehenden antigenen Struktur innerhalb der uns möglichen — kurzen — Beobachtungszeit als gesichert annehmen. Die Gleichheit bzw. der Unterschied dieser antigenen Strukturen ist aber vollkommen ausreichend zur systematischen Charakterisierung.

Für die Systematik ist es gleichgültig, was für Eigenschaften zur Trennung der verschiedenen Formen gewählt werden. Morphologische, anatomische, physiologische, chemische und serologische

Merkmale eignen sich in gleicher Weise, vorausgesetzt, daß eine eindeutige Konstanz dieser Merkmale vorhanden ist. Entschließt man sich zur Anwendung der Serologie als Methode der Formtrennung, so setzt dies natürlich eine uneingeschränkte Reproduzierbarkeit der Befunde voraus. Dies trifft bei dem Agglutinations-Lysis-Verfahren zu: Unter Einhaltung bestimmter technischer Vorschriften gelingt es unter Benutzung jeder Kaninchenrasse, zu jeder Zeit, an jedem Ort, durch jeden Untersucher gegen ein und denselben Leptospirenstamm gleichwirkende Antiseren darzustellen und mit diesen Antiseren die gleiche Agglutination und Lyse zu erzielen. Die Versuche sind vollkommen reproduzierbar. Man darf sich daher für berechtigt halten, den mittels derartiger Antiseren gewonnenen Befunden eine solche Konstanz zuzusprechen, daß man sie zur Trennung von echten Species benutzen darf, um so mehr als die serologischen Unterschiede viel größer und deutlicher sind als viele Merkmalsverschiedenheiten morphologischer Natur bei anderen systematischen Gruppen.

Man darf also wohl die serologisch verschiedenen Leptospiren als *echte Species* ansprechen, und dies empfiehlt sich um so mehr, als der Begriff «Typus» in der Systematik eine andere Bedeutung hat. Der Bakteriologe und Epidemiologe, der sich mit den Leptospiren vorwiegend zu beschäftigen hat, wird einer pedantisch durchgeführten Nomenklatur zunächst abweisend gegenüberstehen, die Zeit wird aber lehren, daß die hierdurch erzielte Eindeutigkeit nur Vorteile mit sich bringt.

Weiterhin ist man kurz vor dem Kriege dazu übergegangen, innerhalb einiger Leptospirenspecies verschiedene Subspecies zu unterscheiden. BORG-PETERSEN fand im Absättigungsversuch von RUYS und SCHÜFFNER zuerst innerhalb der *L. icterohaemorrhagiae* zwei «Untertypen», die insofern voneinander abwichen, als die Stämme des einen Untertypus neben gemeinsamem Antigen einen weiteren Antigenfaktor aufweisen, welcher den Stämmen des anderen Untertypus fehlt. Ohne die Absättigungsmethode nach RUYS und SCHÜFFNER verhalten sich diese beiden Untertypen serologisch vollkommen gleich, gehören also zur gleichen Species.

GISPEN u. SCHÜFFNER und SCHÜFFNER u. GISPEN kamen zu dem Schluß, daß die im Absättigungsversuch erzielten Resultate eindeutig zulassen, wirklich heterologe Leptospiren als verschiedene Arten festzustellen. Darüber hinaus läßt sich mittels des gleichen Verfahrens innerhalb einer Species das Vorhandensein von sogenannten «Biotypen» nachweisen. Um konsequent bei der ternären Nomenklatur zu bleiben, ist es hier zweckmäßiger, von *Subspecies* zu sprechen, z. B. von *L. icterohaemorrhagiae icterohaemorrhagiae* und *L. icterohaemorrhagiae incompleta*. GISPEN und SCHÜFFNER

haben auch daran gedacht, ziehen aber den Ausdruck «Biotype» vor. Sie sprechen von Species und Biotype, weisen aber darauf hin, daß sie ebensogut von Species und Subspecies oder von Species und Rasse hätten sprechen können.

In der nachfolgenden Liste der südost-asiatischen Leptospiren finden sich die in Niederländisch-Indien nachgewiesenen Species in alphabetischer Reihenfolge. Dazu kommen einige Species, die zwar extralimal sind, hier aber möglicherweise noch gefunden werden können. Wenn von einer Leptospirenart mehrere Stämme bekannt sind, so ist einer der bestuntersuchten als «typischer Stamm» oder «*Typus*» angegeben. Dazu kommt der *typische Fundort* und der *typische Wirt*, wo der typische Stamm gefunden wurde. Die meisten der Leptospirenspecies besaßen bisher noch keinen den Anforderungen der Nomenklatur entsprechenden Namen, sie sind hier als sog. nov. spec. bzw. nov. subspec. unter Angabe der entsprechenden Literatur eingeführt. Die Nummern 2, 8 und 20 sind bezüglich der gültigen Benennung mit Vorbehalt gegeben, da infolge des Krieges der größte Teil unserer Literatur verlorengegangen ist und vorläufig nicht ersetzt werden kann. Aus dem gleichen Grunde macht auch die Synonymie keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die darauffolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die geographische Verbreitung der Leptospiren des Menschen in Niederländisch-Indien, wobei auch wieder die wichtigsten angrenzenden Gebiete berücksichtigt sind.

Die letzte Tabelle endlich gibt eine Übersicht über die Leptospirenbefunde bei Tieren, wobei auch verschiedene noch nicht publizierte Angaben einbezogen sind. Auch hierbei sind wieder einige Funde aus den angrenzenden Gebieten einbezogen worden.

### Résumé.

A l'aide de la technique de séro-agglutination-lyse on a réussi à déterminer des races distinctes de leptospires. De tels leptospires, différant au point de vue sérologique, peuvent être considérés comme des « espèces vraies » ; en outre on peut distinguer des « sous-groupes vrais », par la méthode de concentration de Ruys et Schüffner.

Une vue d'ensemble est donnée des 24 espèces de leptospires, trouvés dans la partie sud de l'Asie orientale, et dont les caractères, la localisation géographique et l'hôte sont nettement démontrés. *Leptospira autumnalis*, *Leptospira bataviae* et *Leptospira icterohaemorrhagiae* sont divisées chacune en deux sous-groupes.

*Summary.*

Through the Agglutination-Lysis-Method it is possible to distinguish serologically clear the pure Leptospire origins. Such serologically different Leptospires can be classified as real species. Furthermore through the saturating method of Ruys and Schüffner real sub-species can be distinguished. A summary is given of the 24 Leptospires with typical origin, typical habitat and typical host to be found in Western Asia. *Leptospira autumnalis*, *Leptospira bataviae* and *Leptospira icterohaemorrhagiae* are each divided into two sub-species.

*Alphabetische Liste der südost-asiatischen Leptospiren.*

1. *Leptospira andamana nov. spec.*  
 Typischer Stamm: CH 11 (Taylor u. Goyle 1931).  
 Typischer Fundort: Andamanen.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Taylor u. Goyle, Ind. Med. Res. Mem. 20. 1—190. 1931.  
*Mensch*: nur Andamanen.
2. *Leptospira australis Lumley 1937.*  
 Typischer Stamm: Ballico (Cotter u. Sawers).  
 Typischer Fundort: Australien, N. Queensland, Ingham.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Lumley, Med. Journ. of Australia 24. 654. 1937.  
*Mensch*: Australien, N. Queensland, Ingham; Java (serolog.).  
*Hund*: Java (serolog.); Celebes. *Rattus rattus alexandrinus*, *Rattus rattus subspec.*, *Rattus culmorum*, *Rattus norvegicus* und «bandicoot»: Australien, N. Queensland, Ingham. «Ratten»: Sumatra, Palembang.
3. *Leptospira autumnalis Abe 1934.*  
 Typischer Fundort: Japan.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Abe, Jap. Journ. exp. Med. 12. 269. 1934.  
*Mensch*: Japan; Sumatra; Malaya; Java; Borneo (serologisch); Tonkin. ? *Rattus rattus jalorensis*: Malaya. *Microtus montebelli* und *Apodemus speciosus speciosus*: Japan. *Schwein*: Java (serologisch).

Verteilung in Subspecies:

- 3a. *Leptospira autumnalis autumnalis Abe 1934.*  
 Typischer Stamm: Noch nicht festgestellt.  
 Typischer Fundort: Japan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Abe, Jap. Journ. exp. Med. 12. 269. 1934.

Synonym: «volledige biotype», Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470. 1939.

«Vollständiger Typus», Gispén u. Schüffner, Z. f. Bakt. 144, 429, 430. 1939.

3b. *Leptospira autumnalis rachmati nov. subspec.*

Typischer Stamm: Rachmat (Baermann).

Typischer Fundort: Sumatra, Deli, Petoemboekan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Baermann, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 63. 885 bis 921. 1923.

Synonym: «onvolledige biotype» Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470. 1939.

«Unvollständiger Typus» Gispén u. Schüffner, Z. f. Bakt. 144. 429, 430. 1939.

4. *Leptospira bataviae Esseveld u. Collier 1938.*

Typischer Fundort: Java.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Esseveld u. Collier, Z. f. Immunitätsf. 93. 514. 1938.

Synonym: *Leptospira mitis* Mino, Minerva med. 1938 (non vidi).

*Leptospira oryzeti* Babudieri, Policlin., sez. prat. 45. 1774 bis 1781. 1938 (non vidi).

*Leptospira icterohaemorrhagiae bataviae* v. Thiel, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2477. 1939.

Mensch: Sumatra; Bangka (serolog.); Billiton (serolog.); Java; Borneo; Celebes; Nord-Italien, Vercelli. Hund: Java; Katze: Java; Tiger: Java; *Rattus rattus brevicaudatus*: Java; *Rattus rattus subspec.*: Java; *Rattus norvegicus*: Java; Sumatra; Celebes. «Ratten»: Sumatra. Schwein: Java (serolog.).

Verteilung in Subspecies:

4a. *Leptospira bataviae bataviae Esseveld u. Collier 1938.*

Typischer Stamm: Swart (Walch).

Typischer Fundort: Java, Batavia, Weltevreden.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Walch, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 66. 115—116.

1926; Sardjito u. Postmus, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 67. 557—566. 1927.

4b. *Leptospira bataviae letalis nov. subspec.*

Typischer Stamm: Wirohar (Mochtar).

Typischer Fundort: Java, Noesakambangan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Mochtar, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 31. 2670 bis 2679. 1941.

5. *Leptospira benjamini nov. spec.*

Typischer Stamm: Benjamin (Wolff).

Typischer Fundort: Sumatra, Kisaran.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Schüffner, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 407 bis 415. 1938. Walch-Sorgdrager, Bohlander, Schüffner u. Wolff, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 80. 578—598. 1940.

*Mensch*: Nur der typische Stamm bekannt.

6. *Leptospira cynopteri Collier u. Mochtar 1939.*

Typischer Stamm: 3522 C (Collier).

Typischer Fundort: Java, Batavia.

Typischer Wirt: *Cynopterus spec.* (Nieren).

Literatur: Collier u. Mochtar, Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 226. 1939.

*Cynopterus spec.*: Java (2 Stämme).

7. *Leptospira djasimani nov. spec.*

Typischer Stamm: Djasiman (Kotter).

Typischer Fundort: Sumatra, Atjeh, Koetaradja.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Schüffner, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 407 bis 415. 1938; Kotter, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 83. 3590 bis 3594. 1939.

*Mensch*: Nur der typische Stamm bekannt.

8. *Leptospira grippotyphosa Tarassow 1928.*

Typischer Stamm: Moskau V (Tierskych).

Typischer Fundort: Rußland, Moskau.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Tarasoff, Ann. Inst. Pasteur 46. 222. 1931.

Synonym: *Spirochaeta dmitrovi* Tierskych.

*Leptospira* Stamm Andaman CH 31. Taylor u. Goyle, Ind. Res. Mem. no. 20. 1931.

*Leptospira* Andaman B.

*Leptospira* Andaman II.

*Mensch*: Andamanen; ? Sumatra (serolog.); Europa. *Hund*: Java (serolog.). *Feldmaus*: Europa. *Schwein*: Java (serolog.).



9. *Leptospira hebdomadis* (Ido, Ito u. Wani) 1918.

Typischer Stamm: Noch nicht festgestellt.

Typischer Fundort: Japan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Ido, Ito u. Wani, Journ. exp. Med. 28. 439. 1918.

Synonym: *Spirochaeta nanukayami* Ido, Ito u. Wani, Nippon Naika Gakkai Zasshi 5. no. 5. 1917.

*Spirochaeta hebdomadis* Ido, Ito u. Wani, Journ. exp. Med. 28. 439. 1918.

*Mensch*: Sumatra (serolog.); Bangka (serolog.); Billiton (serolog.); Java; Tonkin; Japan. *Hund*: Sumatra, Malaya. *Apodemus speciosus speciosus*: Japan.

10. *Leptospira icterohaemoglobinuriae* (Schüffner) 1918.

Typischer Stamm: Keine Kultur erhalten!

Typischer Fundort: Sumatra, Deli.

Typischer Wirt: Mensch.

Synonym: *Spirochaeta icterohaemoglobinurica* Schüffner, Meded. Burg. Geneesk. Dienst Ned. Ind. 1918. pt. 7, p. 21.

*Spirochaeta icterohaemoglobinurica* Schüffner, Gen. Tijdschr. Ned. Ind. 58. 369. 1918.

*Spirochaeta icterohaemoglobinuriae*, Pettit, Contrib. à l'étude des spiroch. II. 170. 1928.

*Spirochaeta* (*Leptospira*) *icterohaemoglobinuriae*, Sardjito, Med. Ber. 3. 3. 1939.

*Leptospira icterohaemoglobinuriae*, Fischer, Dissertat. p. 26. 1924.

*Leptospira ictero-haemoglobinuriae*, Kouwenaar, Dissert. p. 14. 1924.

*Spirochaeta icterohaemoglobinuriae*, Vaucel, Arch. Inst. Pasteur d'Indoch. 7. 139. 1937.

*Leptospira haemoglobinuriae* Schüffner, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 409. 1938.

*Leptospira haemoglobinuria*, v. d. Velde, Trans. 5. Congr. F. E. A. T. M. 1923. p. 680. 1924 (Singapore).

*Leptospira haemoglobinuriae*, Noguchi, in: Jordan u. Falk, p. 461. 1928.

? *Spirochaeta biliohaemoglobinuriae* Blanchard u. Lefrou, Bull. Soc. Path. Exot. 15. 699. 1922 (Brazzaville).

Verbreitung: *Mensch*: Sumatra; ? Belg. Congo.

11. *Leptospira icterohaemorrhagiae* (Inada, Ido, Hoki, Kaneko u. Wani) 1915.

Typischer Fundort: Japan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Inada, Ido, Hoki, Kaneko u. Wani, Journ. exp. Med. 23. 377. 1915.

Synonym: *Spirochaeta interrogans* Stimson, U. S. Public Health Rep. 22. 541. 1907 (incompl. descript.).

*Spirochaeta icterohaemorrhagiae* Inada, Ido, Hoki, Kaneko u. Wani, Journ. exp. Med. 23. 377. 1915.

*Spirochaeta icterogenes* Uhlenhuth u. Fromme, Z. f. Immun.-forsch. 25. 359. 1916.

*Spirochaeta nodosa* Hübener u. Reiter, Deutsch. med. Wochenschr. 42. 2. 1916.

*Leptospira icterohaemorrhagiae*, Noguchi, Journ. exp. Med. 25. 759. 1917.

*Leptospira icterogenes* Noguchi, Journ. exp. Med. 29. 581. 1919.

*Spirochaeta icterohaemorrhagica* auct. (Zuelzer: vide Hoffmann, Deutsch. med. Wochenschr. 46. 258. 1920.

*Spirochaeta (Leptospira) ictero-uraemiae canis* Klarenbeek, Tijdschr. v. Diergeneesk. 52. 222. 1925. Tierärztl. Rundschau 31. 72. 1925.

*Mensch*: Brit.-Indien; Sumatra; Malaya; Java; ? Borneo (serolog.); Cochinchina; Saigon; Tonkin; Japan; Australien. *Hund*: Java (serolog.). *Katze*: Java (serolog.). *Rattus norvegicus*: Java; Saigon; Tonkin; Australien; Japan. «*Ratten*»: Sumatra; Burma. *Apodemus speciosus speciosus*: Japan. *Schwein*: Java (serolog.).

Verteilung in Subspecies:

11a. *Leptospira icterohaemorrhagiae icterohaemorrhagiae* (Inada, Ido, Hoki, Kaneko u. Wani) 1915.

Typischer Stamm: Wijnberg (1925).

Typischer Fundort: Niederlande.

Typischer Wirt: Mensch.

Synonym: «volledige biotype», Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470. 1939.

«Vollständiger Typus», Gispén u. Schüffner. Z. f. Bakt. 144. 429, 430. 1939.

11b. *Leptospira icterohaemorrhagiae incompleta* nov. subspec.

Typischer Stamm: Kantorowicz (1931).

Typischer Fundort: Niederlande.

Typischer Wirt: Mensch.

Synonym: «onvolledige biotype» Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470. 1939.

«Unvollständiger Typus» Gispén u. Schüffner, Z. f. Bakt. 144. 429, 430. 1939.

12. *Leptospira javanica* Esseveld u. Mochtar 1938.

Typischer Stamm: R. A. 94. (Sardjito, Mochtar u. Wirasmo 1937).

Typischer Fundort: Java, Ambarawa.

Typischer Wirt: *Rattus rattus brevicaudatus*.

Literatur: Esseveld u. Mochtar, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 78 1518. 1938.

*Mensch*: Java (serolog.). *Hund*: Java (serolog.). *Herpestes javanicus javanicus*: Java. *Katze*: Java. *Rattus rattus diardi*: Java; Celebes. *Rattus rattus brevicaudatus*: Java. ? *Rattus rattus jalorensis*: Sumatra. *Rattus rattus subspec.*: Java. *Rattus concolor subspec.*: Celebes. *Rattus bartelsii bartelsii*: Java. *Rattus norvegicus*: Java.

13. *Leptospira kebleri* nov. spec.

Typischer Stamm: Kebler (Vaucel 1937).

Typischer Fundort: Indochina, Hanoi.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Vaucel, Arch. Inst. Pasteur d'Indochine 7. 137—176. 1937.

*Mensch*: nur Indochina.

14. *Leptospira medanensis* nov. spec.

Typischer Stamm: HC (Wolff).

Typischer Fundort: Sumatra, Deli, Medan.

Typischer Wirt: Hund.

Literatur: Schüffner, Kotter u. Schultsz, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 75. 534—548. 1935.

Walch-Sorgdrager, Bohlander, Schüffner u. Wolff, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 80. 578—598. 1940.

*Hund*: nur Sumatra.

15. *Leptospira naami* nov. spec.

Typischer Stamm: Naam (Wolff).

Typischer Fundort: Sumatra, Kisaran.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470—2478. 1939.

Walch-Sorgdrager, Bohlander, Schüffner u. Wolff, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 80. 578—598. 1940.

*Mensch*: Nur der typ. Stamm bekannt.

16. *Leptospira pomonae spec. nov.*  
 Typischer Stamm: Pomona (Clayton, Derrick u. Cilento 1937).  
 Typischer Fundort: Australien, Queensland, Pomona.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Borg Petersen, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 396 bis 406. 1938.  
*Mensch*: Java (serolog.); Australien; Nord-Schweden (serolog.); Schweiz. *Hund*: Java. *Schwein*: Java; Schweiz.
17. *Leptospira pyrogenes Vervoort 1923.*  
 Typischer Stamm: Salinem (Baermann).  
 Typischer Fundort: Sumatra, Deli, Soengei Karei.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Bonne, Bull. Soc. Path. Exot. 17. 623—628. 1924.  
 Synonym: «*Leptospira febrilis*» auct. (errore).  
*Leptospira australis* B, Lumley, Med. Jl. of Australia, p. 654. 1937.  
*Mensch*: Sumatra; Malaya; Java (serolog.); Australien. *Hund*: Java (serolog.). *Rattus rattus alexandrinus*: Australien. *Rattus rattus brevicaudatus*: Java. *Rattus rattus subspec.*: Australien. *Rattus culmorum*: Australien. *Rattus norvegicus*: Australien. «*Ratten*»: Australien. *Schwein*: Java (serolog.). «*Bandicoot*»: Australien.
18. *Leptospira sarmini nov. spec.*  
 Typischer Stamm: Sarmin (Kotter).  
 Typischer Fundort: Sumatra, Atjeh, Koetaradja.  
 Typischer Wirt: Mensch.  
 Literatur: Schüffner, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 407 bis 415. 1938.  
 Kotter, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 83. 3590—3594. 1939.  
*Mensch*: Nur der typische Stamm bekannt.
19. *Leptospira schüffneri Collier u. Mochtar 1939.*  
 Typischer Stamm: 90 C (Collier).  
 Typischer Fundort: Java, Batavia.  
 Typischer Wirt: *Cynopterus spec.* (Gehirn) (nec *Vespertilio* in litt.).  
 Literatur: Collier u. Mochtar, Meded. Dienst Volksgez. 28. 357. 1939.  
*Mensch*: Andamanen. *Hund*: Java (serolog.). *Cynopterus spec.*: Java.

20. *Leptospira sejro* Borg Petersen 1938.

Typischer Stamm: Sejrö M 84 (Borg Petersen).

Typischer Fundort: Dänemark, Sejrö.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Borg Petersen, Acta Conv. Tert. Trop. Morb. 1. 396 bis 406. 1938.

Mensch: Java (serolog.); Dänemark.

21. *Leptospira semaranga* nov. spec.

Typischer Stamm: R. S. 173 (Sardjito 1939).

Typischer Fundort: Java, Semarang.

Typischer Wirt: *Rattus rattus brevicaudatus*.

Literatur: Sardjito u. Mochtar. Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2520—2527. 1939.

Mensch: Brit.-Indien (serolog.); Java (serolog.). *Rattus rattus brevicaudatus*: Java.

22. *Leptospira sentoti* nov. spec.

Typischer Stamm: Sentot 3726 (Wolff).

Typischer Fundort: Sumatra, Sentang.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Schüffner, Gispén u. Bohlander, Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470—2478. 1939.

Walch-Sorgdrager, Bohlander, Schüffner u. Wolff, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 80. 578—598. 1940.

Mensch: Nur der typische Stamm bekannt.

23. *Leptospira vauceli* nov. spec.

Typischer Stamm: Tuyên Quang (Vaucel 1937).

Typischer Fundort: Indochina, Tuyên-Quang.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Vaucel, Arch. Inst. Pasteur d'Indochine 7. 137—176. 1937.

Mensch: Nur Indochina.

24. *Leptospira wolffi* nov. spec.

Typischer Stamm: 3705 (Wolff).

Typischer Fundort: Sumatra, Deli, Medan.

Typischer Wirt: Mensch.

Literatur: Schüffner, Gispén u. Bohlander, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 79. 2470—2478. 1939.

Walch-Sorgdrager, Bohlander, Schüffner u. Wolff, Gen. Tijdschr. v. Ned. Ind. 80. 578—598. 1940.

Mensch: Nur der typ. Stamm bekannt.

## LEPTOSPIROSIS DES MENSCHEN.

<i>Fundort:</i>	<i>Leptospira species:</i>	<i>Nachweis- Methode:</i>	<i>Autoren:</i>
East India, Calcutta.	<i>L. icterohaemorrhagiae</i> .	serolog.	Gispen 1939.
East India, Calcutta.	<i>L. semaranga</i> .		Chowdry 1903.
Andamanen.			Woolley, 1911, 1913.
Andamanen.			Castro 1922.
Andamanen.			Barker 1926.
Andamanen.	? <i>L. autumnalis</i> .	serolog.	Brown 1928.
Andamanen.	<i>L. andamana</i> .	Stamm	Taylor u. Goyle 1931.
Andamanen.	<i>L. grippotyphosa</i> .	Stamm	Taylor u. Goyle 1931.
Andamanen.	<i>L. schüffneri</i> .	serolog.	Schüffner 1939.
Andamanen.	<i>L. schüffneri</i> .	Stamm	Das Gupta 1939.
Sumatra, Atjeh, Koetaradja.	<i>L. autumnalis</i> .	Stamm	Kotter 1939.
Sumatra, Atjeh, Koetaradja.	<i>L. djasimani</i> .	Stamm	Kotter 1939.
Sumatra, Atjeh, Koetaradja.	<i>L. pyrogenes</i> .	Stamm	Kotter 1939.
Sumatra, Atjeh, Koetaradja.	<i>L. sarmini</i> .	Stamm	Kotter 1939.
Sumatra, Atjeh, Langsa, Seunagen.	<i>L. pyrogenes</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Atjeh, Meulaboh.			Slot 1936.
Sumatra, Asahan, Kisaran.	<i>L. autumnalis</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, Kisaran.	<i>L. benjamini</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, Kisaran.	<i>L. naami</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, Sentang.	<i>L. pyrogenes</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, Sentang.	<i>L. senteti</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, M. Moeda.	<i>L. autumnalis</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Asahan, M. Moeda.	<i>L. pyrogenes</i> .	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Langkat, Bindjei.	<i>L. autumnalis</i> .	Stamm	Wolff 1936.

<i>Fundort:</i>	<i>Leptospira species:</i>	<i>Nachweis-Methode:</i>	<i>Autoren:</i>
Sumatra, Langkat, Bindjei.	<i>L. pyrogenes.</i>	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Deli.			Maurer u. Schüffner 1900.
Sumatra, Deli.			Kueneu u. Schüffner 1906.
Sumatra, Deli.			Schüffner 1908, 1910, 1917.
Sumatra, Deli.			Pel 1916.
Sumatra, Deli.	<i>L. icterohaemoglobinuriae.</i>	microscop.	Schüffner 1918.
Sumatra, Deli.			Vervoort 1922, 1923.
Sumatra, Deli.			v. d. Velde 1922.
Sumatra, Deli, Petoemboekan.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Kouwenaar 1923, 1924, 1925.
Sumatra, Deli, Petoemboekan.	<i>L. autumnalis.</i>	Stamm	Baermann 1923.
Sumatra, Deli, Petoemboekan.	<i>L. pyrogenes.</i>	Stamm	Baermann 1923.
Sumatra, Deli.			Baermann u. Smits 1925.
Sumatra, Deli.			Wolff 1931, 1932.
Sumatra, Deli.	<i>L. bataviae?</i>	serolog.	Zuelzer 1936.
Sumatra, Deli.	<i>L. grippotyphosa?</i>	serolog.	Zuelzer 1936.
Sumatra, Deli, Medan.	<i>L. pyrogenes.</i>	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Deli, Sibolga, Tapanoeli.			
Sumatra, Deli, Medan.	<i>L. pyrogenes.</i>	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Deli, Medan.	<i>L. wolffi.</i>	Stamm	Wolff 1936.
Sumatra, Deli, Medan.	<i>L. hebdomadis.</i>	serolog.	Baermann u. Zuelzer 1927; Esseveld 1939.
Sumatra, Bangkinang.	<i>L. autumnalis.</i>	Stamm	Slot u. v. d. Walle 1932.
Sumatra, Bengkoelen.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	serolog.	Mulder, Bonne u. Sardjito 1931.
Sumatra, Bengkoelen.	<i>L. autumnalis?</i>	serolog.	Mulder, Bonne u. Sardjito 1931.
Sumatra, Bengkoelen.	<i>L. bataviae?</i>	serolog.	Mulder, Bonne u. Sardjito 1931.
Sumatra, Palembang.	<i>L. autumnalis.</i>	Stamm	Kandau 1935.

Sumatra, Palembang.	L. bataviae.	Stamm	
Sumatra, Palembang.	L. hebdomadis.	serolog.	Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Malaya, Kuala Lumpur.	L. icterohaemorrhagiae.		Fletcher 1927.
Malaya, Kuala Lumpur.	L. autumnalis.		Fletcher 1927.
Malaya, Kuala Lumpur.	L. hebdomadis.		Fletcher 1927.
Malaya, Kuala Lumpur.	L. pyrogenes.		Fletcher 1927.
Malaya, Kuala Lumpur.	? Stamm Mallathamby.		Fletcher 1927.
Malaya, Kuala Lumpur.	? Stamm Erutyam.		Slot 1929, 1931.
Bangka, Belinjoe.			Fischer 1930.
Bangka, Pangkal Pinang.			
Bangka.	L. bataviae.	serolog.	
Bangka.	L. hebdomadis.	serolog.	Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Billiton.	L. bataviae.	serolog.	Luyke Roskott 1934.
Billiton.	L. hebdomadis.	serolog.	Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java.			v. Eeke 1894.
Java.			Bense 1897.
Java, Batavia.			v. d. Scheer 1892.
Java, Batavia.	L. bataviae.	Stamm	Walch 1926.
Java, Batavia.	L. bataviae.	Stamm	Sardjito 1929.
Java, Batavia.	L. bataviae.	Stamm	Dinger 1933, 1934.
Java, Batavia.	L. bataviae.	Stamm	Esseveld 1938.
Java, Batavia.	L. icterohaemorrhagiae.	serolog.	Esseveld 1938.
Java, Batavia.	L. autumnalis.	serolog.	Esseveld 1938.
Java, Batavia.	L. javanica.	serolog.	Esseveld 1938.
Java, Batavia.	L. icterohaemorrhagiae.	serolog.	Mochtar 1940.
Java, Batavia.	L. australis.	serolog.	Mochtar 1940.
Java, Batavia.	L. pomonae.	serolog.	Mochtar 1940.
Java, Batavia.	L. pyrogenes.	serolog.	Mochtar 1940.
Java, Batavia.	L. hebdomadis.	serolog.	Mochtar 1940.
Java, Batavia.			Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.



<i>Fundort:</i>	<i>Leptospira species:</i>	<i>Nachweis-Methode:</i>	<i>Autoren:</i>
Java, Batavia, Tanah Tinggi.	<i>L. autumnalis.</i>	serolog.	Mochtar 1941.
Java, Batavia, Tanah Tinggi.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	serolog.	Mochtar 1941.
Java, Batavia, Tanah Tinggi.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	Mochtar 1941.
Java, Bantam, Tangerang.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Bantam, Tangerang.	<i>L. hebdomadis.</i>	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Bantam, Tangerang.	<i>L. autumnalis.</i>	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Bantam, Tangerang.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Bantam, Tangerang.	<i>L. sejro.</i>	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Tjikarang.	<i>L. hebdomadis.</i>	Stamm	Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Soekaboemi.	<i>L. autumnalis.</i>	Stamm	W. M. Berma.
Java, Sindanglaja.	<i>L. bataviae.</i>	Stamm	Mertens 1930.
Java, Semarang.			Walch 1932.
Java, Semarang.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Mochtar 1933.
Java, Semarang.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Semarang.	<i>L. pyrogenes.</i>	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Semarang.	<i>L. semaranga.</i>	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Semarang.	<i>L. autumnalis.</i>		Sardjito 1940.
Java, Magelang.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	Boon v. Ostade 1933.
Java, Magelang.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Magelang.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Djocja.			
Java, Djocja.	<i>L. semaranga.</i>		Sardjito 1940.
Java, Soerakarta.	<i>L. semaranga.</i>	serolog.	Hoekstra u. Sardjito 1938.

Java, Klaten.	L. semaranga.	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Klaten.	L. semaranga.	serolog.	Sardjito u. Mochtar 1939.
Java, Tajoe (Ost-Semarang).	L. icterohaemorrhagiae.	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Res. Kendal, Bedji und Bodja.	L. bataviae.	serolog.	Sardjito 1940.
Java, Noesakambangan.	L. icterohaemorrhagiae.	serolog.	Mochtar u. Collier 1939; Sardjito 1940; Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. autumnalis.	serolog.	Mochtar u. Collier 1939; Sardjito 1940; Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. bataviae.	serolog.	Mochtar u. Collier 1939; Sardjito 1940; Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. australis.	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Noesakambangan.	L. autumnalis.	serolog.	Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Noesakambangan.	L. pyrogenes.	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Noesakambangan.	L. sejro.	serolog.	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Noesakambangan.	L. bataviae.	Stamm	Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. autumnalis.	Stamm	Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. hebdomadis.	Stamm	Mochtar u. de Reede 1941; Mochtar, de Reede u. Rijkebüsch 1941.
Java, Noesakambangan.	L. pyrogenes.	Stamm	Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Noesakambangan.	L. icterohaemorrhagiae.	Stamm	Mochtar u. de Reede 1941.
Java, Soerabaja.		serolog.	Soemodijono 1937.
Java, Soerabaja.		serolog.	Zainal 1937.
Borneo, Tarakan.			Smits 1932.
Borneo, Kandagan (Oeloesoengei).	L. bataviae.	Stamm	Lingen 1933.

<i>Fundort:</i>	<i>Leptosira species:</i>	<i>Nachweis-Methode:</i>	<i>Autoren:</i>
Borneo (Centr.).	<i>L. icterohaemorrhagiae?</i>	serolog.	v. d. Schroeff 1934.
Borneo, Poeroektjahoe.	<i>L. autumnalis.</i>	serolog.	v. Bessem 1936.
Borneo, Singkawang.	<i>L. bataviae.</i>	serolog.	v. Bessem 1936.
Borneo, Pemangkat.	<i>L. bataviae.</i>	Stamm	Bezemer 1934.
Celebes, Makassar.		serolog.	Bezemer 1934.
Celebes, Soenggaeminasa.		serolog.	Tesch 1936.
Celebes, Maros.			
Celebes, Paloe.			
Philippinen, Manila.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>		
Japan.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>		
Japan.	<i>L. autumnalis.</i>		
Japan.	<i>L. hebdomadis.</i>		
Cochinchina.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Vaucel 1937.
Saigon.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Vaucel 1937.
Tonkin.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Vaucel 1937, 1938.
Tonkin.	<i>L. autumnalis.</i>	Stamm	Vaucel 1937, 1938.
Tonkin.	<i>L. hebdomadis.</i>	Stamm	Vaucel 1937, 1938.
Tonkin, Hanoi.	<i>L. kebleri.</i>	Stamm	Vaucel 1937, 1938.
Tonkin, Tuyên-Quang.	<i>L. vauceli.</i>	Stamm	Vaucel 1937.
Australien, Queensland, Brisbane.	<i>L. icterohaemorrhagiae.</i>	Stamm	Johnson, Brown u. Derrick 1937.
Australien, Queensland, Pomona.	<i>L. pomonae.</i>	Stamm	Clayton, Derrick u. Cilento 1937.
Australien, Queensland, Ingham.	<i>L. australis.</i>	Stamm	Cotter u. Sawers 1934; Drew 1934; Morrissey 1934; Cotter 1936; Lumley 1937.
Australien, Queensland, Ingham.	<i>L. pyrogenes.</i>	Stamm	Mino 1938.
N.-Italien, Vercelli.	<i>L. bataviae.</i>	Stamm	Walch-Sorgdrager 1939.
N.-Schweden.	<i>L. pomonae.</i>	serolog.	Gsell 1946.
Schweiz.	<i>L. pomonae.</i>		

*Leptospirenbefunde bei Tieren.*

Wirt:	Fundort:	Untersucht:	Leptospiren-Species:	Resultat:	Autoren:
<i>arnivora</i>					
<i>utra cinerea</i> Illiger 1815	Java, Batavia	6		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940
	Java, Batavia	17	<i>L. biflexa</i> spec.	0	Collier 1940
	Java, Batavia			+	Mochtar u. Collier 1939
<i>anis familiaris</i> L. 1758	Andamanen, Port Blair	10		0	Taylor u. Goyle 1931
	Sumatra, Deli, Medan	6 (1 Jahr)		0	Kouwenaar u. Wolff 1929, 1930
		12 (1 Jahr)		1	
		23 (2 Jahre)		3	
		16 (3 Jahre)		0	
		37 (4 Jahre u. älter)		2	
		12 (Alter unbekannt)		0	
		106		6 = 5,7 %	
	Sumatra, Medan		<i>L. Medanensis</i>	3	Wolff 1936
	Sumatra, Medan		<i>L. hebdomadis</i>	+	Kouwenaar u. Wolff 1929, 1930
	Sumatra, Medan	55	<i>L. ictero-haemorrhagiae</i>	0	Kouwenaar u. Wolff 1930
	Malaya, Kuala Lumpur		<i>L. hebdomadis</i>	1	Fletcher 1927
	Java, Batavia	152	<i>L. bataviae</i>	4	Mochtar u. Collier 1939
			<i>L. pomonae</i>	1	
			<i>L. ictero-haemorrhagiae</i>	(serolog.)	
			<i>L. australis</i>	(serolog.)	
			<i>L. bataviae</i>	(serolog.)	
			<i>L. canicola</i>	(serolog.)	
			<i>L. grippityphosa</i>	(serolog.)	
			<i>L. javanica</i>	(serolog.)	
			<i>L. pyrogenes</i>	(serolog.)	
			<i>L. schöffneri</i>	(serolog.)	

Wirt:	Fundort:	Untersucht:	Leptospiren-Species:	Resultat:	Autoren:	
<i>iverricula malaccensis</i> rasse (Horsfield 1823)	Java, Soerabaia	38	<i>L. australis</i>	1	Wolff u. Fooy 1940	
	Celebes, Makassar				de Moor 1939	
<i>aradoxurus hermaphroditus javanicus</i> (Horsfield 1824)	Java, Batavia	12		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940	
	Java, Batavia	78		0	Collier 1940	
	Java, Batavia		<i>L. biflexa spec.</i>	+ (serolog.)	Mochtar u. Collier 1939	
<i>perpestes javanicus javanicus</i> (Geoffroy 1812)	Java, Batavia	17		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940	
	Java, Batavia	33		0	Collier 1940	
	Java, Batavia			+ (serolog.)	Mochtar u. Collier 1939	
<i>elis domestica</i> L. 1758	Java, Batavia	7	<i>L. javanica</i>	1	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940	
	Java, Batavia	32		1	Collier 1940	
	Java, Batavia		<i>L. biflexa spec.</i>	+ (serolog.)	Mochtar u. Collier 1939	
<i>elis bengalensis javanensis</i> Desmarest 1816	Andamanen, Port Blair	3		0	Taylor u. Goyle 1931	
	Java, Batavia		<i>L. bataviae</i>	1	Mertens 1937	
	Java, Batavia		<i>L. bataviae</i>	+ (serolog.)	Esseveld u. Collier 1938;	
			<i>L. ictero-haemorrhagiae</i>	+ (serolog.)		
			<i>L. javanica</i>	+ (serolog.)	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940	
				0		
			(174 1,5 kg	<i>L. bataviae</i>	7	Esseveld u. Collier 1938
			(343 1,5 kg	<i>L. javanica</i>	6	
			+ 600	<i>L. bataviae</i>	+ (serolog.)	Collier 1940
				<i>L. javanica</i>	+ (serolog.)	
<i>elis tigris subspec.</i>	Java, Batavia	6		0	Esseveld, Mochtar u. Collier 1940	
	Java, Batavia	19		0	Collier 1940	
	Java, Batavia (Zoolog. Garten)		<i>L. bataviae</i>	1	de Graaf 1938 (pers. Mitteilung)	

<i>Rodentia</i>									
<i>Sciurus notatus notatus</i> Boddaert 1785	Java, Batavia	336						0	Collier 1940
<i>Rattus rattus diardi</i> (Jen- tink 1880)	Sumatra, Deli Sumatra, Bangkinang Malaya, Kuala Lumpur Java, Batavia, Weltevreden Java, Batavia, Weltevreden Java, Batavia Java, Tjipanas Java, Tjibodas Java, Bandoeng	132 40 17 7 159 260					6 0 0 0 0 2 1 1	zwischen 1,5 und 15%	Kouwenaar 1925 Slot u. v. d. Walle 1932 Fletcher 1928 Sardjito u. Postmus 1927 v. d. Poel u. Wisnoe Joedo 1937 Mochtar u. Collier 1939 Collier 1938 Collier 1938
? <i>Rattus rattus diardi</i>	Java, Ambarawa Celebes, Makassar Celebes, Makassar	9 4 212					0 0 3 = 0,9%	0	Kirschner 1931, 1932 Sardjito, Mochtar u. Wirasono 1937 Sardjito 1930 De Moor, Mochtar u. Collier 1938
<i>Rattus rattus alexandrinus</i>	Andamanen Sumatra, Deli	7 30					0 2	0	Taylor u. Goyle 1931 Kouwenaar 1924
<i>Rattus rattus brevicaudatus</i> Horst u. de Raadt 1918	Australia, Queensland, Ingham Java, Batavia Java, Bantam, Tanggerang Java, Ambarawa	1747 168 { 12 ad. 42 juv. 104 total					+	+	{ Colter u. Sawers 1934
									{ Mochtar u. Collier 1939 Wolff u. de Graaf 1939
									{ Sardjito, Mochtar u. Wirasono 1937
	Java, Semarang Java, Semarang Java, Soerabaia Celebes, Makassar	5 292 7					1 1 6 0		Sardjito 1938 Sardjito u. Mochtar Mochtar 1939 De Moor, Mochtar u. Collier 1938

Wirt:	Fundort:	Untersucht:	Leptospiren-Species:	Resultat:	Autoren:
? <i>Rattus rattus jalorensis</i> (Bonhote 1903)	Sumatra Malaya, Kuala Lumpur		<i>L. javanica</i> <i>L. autumnalis</i> (meistens)	+  26 %	Fletcher 1927
«Feldratten»	Andamanen	22		0	Taylor u. Goyle 1931
<i>Rattus rattus</i> subsp. spec.	Sumatra, Deli Bangka, Pankal Pinang Java, Batavia	89 145	<i>L. bataviae</i> <i>L. javanica</i>	0 6 = 6,5 %	Vervoorl 1923 Fischer 1930 } Collier 1940
<i>Rattus concolor otteni</i> Kopstein 1931	Australia, Queensland, Ingham		{ <i>L. australis</i> ? { <i>L. pyrogenes</i> ?	+ +	} Colter u. Sawers 1934
<i>Rattus concolor</i> subsp. spec.	Java, Batavia	7		0	Mochtar u. Collier 1939
« <i>R. rattus</i> + <i>R. concolor</i> »	Celebes, Makassar	211	<i>L. javanica</i>	21 = 9 %	De Moor, Mochtar u. Collier 1938
<i>Rattus bartelsii bartelsii</i> (Jentink 1910)	Birma, Rangoon	100		21 oder 23 %	Taylor u. Goyle 1931
<i>Rattus culmerum</i>	Java, Tjibodas	5	<i>L. javanica</i>	1	Collier 1938
<i>Rattus norvegicus norvegicus</i> (Erxleben 1777)	Australia, Queensland, Ingham		{ <i>L. australis</i> ? { <i>L. pyrogenes</i> ?	+ +	} Alston u. Brown
	Sumatra, Palembang Bangka, Pankal Pinang Java, Batavia, Weltevreden Java, Batavia, Weltevreden Java, Batavia, Weltevreden Java, Batavia, Weltevreden	111 35 23	<i>L. bataviae</i>	+ 22 = 20 % 1 2 4	Ziesel 1941 Fischer 1930 Hoesen 1919 Flu 1920 Sardjito u. Postmus 1927
	Java, Batavia, Weltevreden		<i>L. bataviae</i> <i>L. ictero-</i> haemorrhagiae	1	Merrens

Java, Batavia, Weltevreden	8	L. bataviae	8 = 100%	v. d. Poel u. Wisnoe Joedo 1937
Java, Batavia, Weltevreden	2	{ 160 L. bataviae	185 = 50%	v. d. Poel u. Wisnoe Joedo 1937
Java, Batavia	370	{ 15 L. javanica		
Java, Batavia	431	{ L. bataviae	45.2%	Mochtar u. Collier 1939
Java, Semarang	20	{ L. javanica		
Java, Soerabaya	216 ad. 134 juv. 350 total	L. ictero- haemorrhagiae	8	Mochtar 1933
Celebes, Makassar		+ L. bataviae	1 +	Wolff u. Fooy 1940
Saigon		L. bataviae	12% 0 7% 19%	Sardjito 1930
Tonkin	77	L. ictero- haemorrhagiae	14	De Moor, Mochtar u. Collier 1938
Australia, Queensland, Brisbane		L. ictero- haemorrhagiae	3.7%	Souchard 1933
Australia, Queensland, Ingham		L. ictero- haemorrhagiae		Vaucel 1937
Japan		{ ? L. australis	+	Cotter u. Sawers
Java, Batavia	113	{ L. pyrogenes		
Brit.-Indien, Calcutta	180	L. ictero- haemorrhagiae	0	Mochtar u. Collier 1939
Sumatra, Deli, Belawan		L. ictero- haemorrhagiae	0	Knowles 1925
Sumatra, Bangkinang		L. ictero- haemorrhagiae	+	Slot u. v. d. Walle 1931
Sumatra, Palembang	237	72 = L. bataviae	98	Ziesel 1941
Bangka, Belinjoe	108	1 = L. australis		
Java, Tandjoeng Priok			0	Slot 1929
Java, Batavia			0	Flu 1921
			0	Hoesen 1920

Weiße Ratten

Ratten»



Wirt:	Fundort:	Untersucht:	Leptospiiren-Species:	Resultat:	Autoren:
	Java, Semarang Flores, Larautoeka Nw.-Guinea, Babo Philippinen Australia, Queensland, Ingham Siam, Bangkok Burma, Rangoon Tonkin, Hanoi Java, Batavia	14 8 250 1483 57	L. pyrogenes L. ictero- haemorrhagiae	30 % 0 0 1 % 8 +	Boelens 1931 Mochtar 1939 Mochtar 1939 McKinley 1929 Mendelson 1922 Vaucel 1937 Esseveld, Collier u. Mochtar 1949
Weißer Maus	Java, Batavia	199		0	Mochtar u. Collier 1939
Chiropodomys gliroides anna Thomas und Wroughton 1909	Sumatra, Bangkinang	2		0	Slot u. v. d. Walle 1932
Microtus montebelli	Japan		L. autumnalis	+	
Apodemus speciosus spe- ciosus	Japan		L. ictero- haemorrhagiae L. hebdomadis L. australis	+ + +	
Gunomys bengalensis ben- galensis (Gray)	Burma, Rangoon	100		42 oder 43 %	Taylor u. Goyle 1931
Hystrix brachyuris javani- ca (F. Cuvier 1823)	Java, Batavia	1		0	Collier 1938

<i>ingulata</i> us serofa L. 1758	Java, Batavia	104	L. pomonae	6 (serolog.) (serolog.) (serolog.) (serolog.) (serolog.) (serolog.)	Collier 1939, Mochtar 1940
	Java, Batavia	64	{ L. pomonae L. bataviae L. autumnalis L. grippotyphosa L. ictero- haemorrhagiae L. pyrogenes L. pomonae		
<i>ragulus javanicus javanicus</i> (Osbeck 1765)	Schweiz	?			Gsell 1946
	Java, Batavia	1		0	Collier 1938, Mochtar 1939
<i>nsectivora</i> rocidura spec.	Java, Batavia	113		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940 Collier 1940
	Java, Batavia	38		0	
<i>hiroptera</i> teropus vampyrus vampyrus L. 1758 ynopterus spec., Roussettus spec., Macroglossus spec.	Java, Batavia	33		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940 Collier 1940
	Java, Batavia	98		0	
	Java, Batavia	146	L. schüffneri	1	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940 Collier 1940
	Java, Batavia	168	L. cynopteri	2	
erschiedene Chiroptera, meistens Rhinolophidae und Vespertilionidae	Java, Batavia	97		0	Esseveld, Collier u. Mochtar 1940 Collier 1940
	Java, Batavia	265		0	
<i>tarsupialia</i> «bandicoot»	Australia, Queensland, Ingham		{ ? L. australis ? L. pyrogenes	+ +	{ Collier u. Sawers 1934